

코드잇 스프린트 데이터 애널리스트 2기  
중급 1 프로젝트 (2024-10-18 ~ 2024-11-12)

---

# 채용 플랫폼 구직자 이탈 감소를 위한 검색 필터 A/B 테스트 제안

---

1팀 - 1학년 6반  
김선혁 김명균 김상민  
김유지 원영덕 임자은



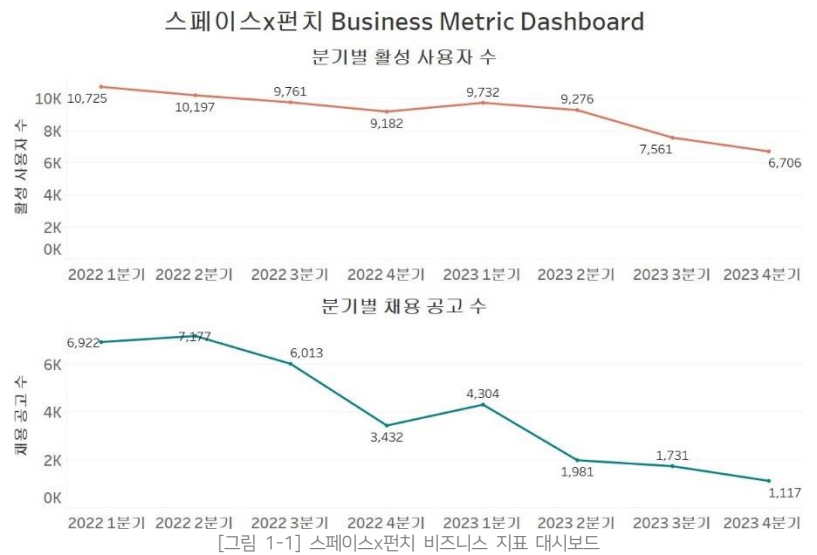
SpaceX  
Punch

# 목차

1. 분석 배경 및 목적
2. 데이터 소개
  - 2-1. 테이블 설명
  - 2-2. 개체-관계 다이어그램 (ERD: Entity-Relationship Diagram)
3. 퍼널 정의
  - 3-1. 사용자 서비스 여정
  - 3-2. 퍼널 단계 구성
4. 사용자 로그 데이터 전처리 및 EDA
  - 4-1. 기술 통계
  - 4-2. date, timestamp 변수 데이터 타입 및 시간대 변환
  - 4-3. response\_code 변수 데이터 타입 변환 및 필터링
  - 4-4. URL 변수 결측치 처리
  - 4-5. URL 변수를 파싱하여 path 및 query 파생 변수 생성
  - 4-6. path 변수를 활용하여 경로 명세서 작성
  - 4-7. 데이터 전처리 결과
5. 퍼널 분석
  - 5-1. 퍼널 전환율 측정 및 시각화
  - 5-2. 퍼널 전환율 분석 및 주요 이탈 지점 파악
6. 문제 정의
  - 6-1. 현황 분석
  - 6-2. 문제점 파악
7. 검색 필터 UI 변경 A/B 테스트 제안
  - 7-1. 클릭 전환 시간 분석
  - 7-2. 채용 플랫폼 검색 필터 조사
  - 7-3. 채용 공고 검색 필터의 중요성
  - 7-4. A/B 테스트에 따른 기대 효과
8. A/B 테스트 설계
  - 8-1. A/B 테스트 체크리스트
  - 8-2. A/B 테스트 설계서
9. 후속과제
  - 9-1. 필터의 순서 변경
  - 9-2. '업무 분야', '경력' 필터의 세부 분류 변경
  - 9-3. '스톡옵션', '원격근무' 필터 정렬 쪽으로 이동
10. 부록
  - 10-1. 회고
  - 10-2. 팀 소개 및 역할

# 1. 분석 배경 및 목적

채용 플랫폼 스페이스x펀치의 최근 분기별 모니터링 결과, 활성 사용자 수가 지속적으로 감소하며 사용자 이탈이 발생하고 있음이 확인되었다. 이에 본 분석의 목적은 사용자가 서비스에서 이탈하는 주요 지점을 파악하고, 인사이트를 기반으로 실행 가능한 개선 방안을 도출하는 것이다.



# 2. 데이터 소개

본 분석은 에듀테크 스타트업 (주)코드잇에서 제공받은 채용 플랫폼 A사의 2022년부터 2023년까지 2년간의 데이터를 사용한다.

데이터는 기업 정보, 지원서 제출 이력, 채용 공고 정보, 로그 데이터 등으로 구성되어 있으며, 각 테이블에 대한 설명과 개체-관계 다이어그램은 다음과 같다.

## 2-1. 테이블 설명

### 2-1-1. 등록 기업 company

번호	변수 이름	변수 설명	예시	타입
1	cdate	기업 등록 일시	2022-06-09 04:08:40	object
2	mdate	기업 등록 수정 일시	2022-06-09 04:08:40	object
3	found_date	설립 날짜	2021-03-15	object
4	employee_count	직원 수	1-10명	object
5	view_count	조회 수	240	int
6	follow_count	팔로워 수	961	int
7	reference_count	좋아요 수	483	int
8	company_uuid	고유 번호	c46f2fa5-f940-40fb-bd4a-aa0ff7a837fd	object

### 2-1-2. 기업 투자 유치 정보 company\_funding

번호	변수 이름	변수 설명	예시	타입
1	fund_date	설립 날짜	2018-10-01	object
2	round_type	투자 라운드	Seed	object
3	raised	유치 금액	10000000	int
4	currency	통화 코드	KRW	object
5	company_uuid	기업 고유 번호	c46f2fa5-f940-40fb-bd4a-aa0ff7a837fd	object

### 2-1-3. 기업 주소 정보 company\_address

번호	변수 이름	변수 설명	예시	타입
1	name	소재지 이름	효원빌딩	object
2	company_uuid	고유 번호	39db3d5b-4e84-4c52-a68d-c097d859542d	object
3	address	주소	서울특별시 중구	object

### 2-1-4. 사용자 지원서 제출 이력 application

번호	변수 이름	변수 설명	예시	타입
1	cdate	제출 일시	2017-04-04 14:18:36	object
2	company_uuid	기업 고유 식별자	721545ea-086b-4e50-9e60-ccc679a43607	object
3	job_uuid	채용 공고 식별자	f7afddc2-90a5-45aa-9173-913d3b36eca8	object
4	user_uuid	사용자 식별자	2ece8d7d-79b6-4522-928b-8dbae8843fab	object
5	application_uuid	제출 이력 식별자	6c6fc132-80a2-4322-8d71-90a376f52bd7	object

### 2-1-5. 채용 공고 근무지 정보 job\_address

번호	변수 이름	변수 설명	예시	타입
1	name	근무지 이름	연구소	object
2	job_uuid	채용 공고 식별자	a692afc9-6e7e-4781-81b3-fcee1f67182e	object
3	address	근무지 주소	고양시 구	object

### 2-1-6. 사용자 북마크 정보 job\_bookmark

번호	변수 이름	변수 설명	예시	타입
1	cdate	북마크 일시	2022-05-19 07:36:34	object
2	job_uuid	채용 공고 식별자	daf6711c-6458-453b-9a54-dbdca871f2eb	object

3	user_uuid	사용자 식별자	764148eb-ae46-4cc3-afe4-24d10541a277	object
---	-----------	---------	--------------------------------------	--------

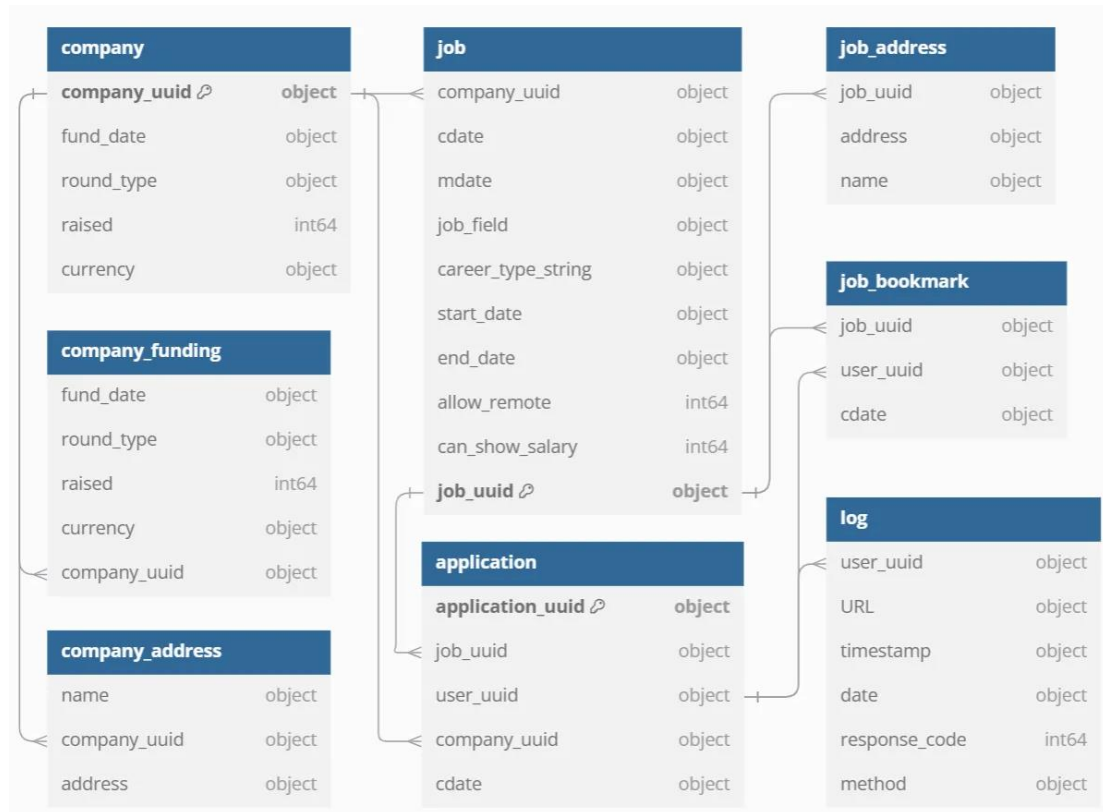
## 2-1-7. 채용 공고 정보 job

번호	변수 이름	변수 설명	예시	타입
1	cdate	등록 일시	2020-11-25 10:32:10	object
2	mdate	수정 일시	2020-11-25 10:32:10	object
3	job_field	직무 분야	SW 개발	object
4	career_type_string	고용 형태	신입	object
5	start_date	접수 시작일	2020-11-25	object
6	end_date	접수 마감일	2020-11-25	object
7	allow_remote	원격 근무 가능 여부	1	object
8	can_show_salary	연봉 정보 공개 여부	1	object
9	job_uuid	채용 공고 식별자	764292b0-53f8-4f14-ac83-6eafc7a6a18d	object
10	company_uuid	기업 식별자	daa34559-fc42-47f6-b5c6-cc6171404f37	object

## 2-1-8. 사용자 이벤트 로그 log

번호	변수 이름	변수 설명	예시	타입
1	user_uuid	사용자 식별자	8a7e70cd-1630-4a8a-8303-0706af3a7908	object
2	URL	사용자가 요청한 웹 페이지의 경로와 쿼리 파라미터를 포함한 URL	jobs/id_title	object
3	timestamp	사용자 이벤트 발생 일시	2022-06-22 16:42:48	object
4	date	사용자 이벤트 발생일	2022-06-22	object
5	response_code	서버가 클라이언트의 요청을 처리하고 반환한 HTTP 상태 코드. 3자리 숫자로, 요청에 대한 서버의 응답 상태	200	int
6	method	HTTP 메서드로, 클라이언트와 서버 간의 요청 및 응답 방식. GET, POST 등	GET	object

## 2-2. 개체-관계 다이어그램(ERD: Entity-Relationship Diagram)



[그림 2-1] 스페이스x펀치 개체-관계 다이어그램

## 3. 퍼널 정의

사용자 서비스 여정의 주요 단계를 퍼널로 정의하였다. 각 단계별 전환율을 측정 및 시각화 함으로써 이탈이 크게 발생하는 단계를 파악하고자 한다.

### 3-1. 사용자 서비스 여정

- 사용자 서비스 여정이란 사용자가 서비스에 방문하여 채용 공고를 탐색하고, 지원서 제출을 완료하거나 이탈하는 과정까지의 각 단계별 흐름을 의미한다.
- 스페이스x펀치의 사용자 여정은 사용자가 해당 서비스에 진입했을 때 반드시 경험해야 할 핵심 가치를 고려하여 설계해야 한다.
- 스페이스x펀치는 사용자와 기업을 연결하는 중개자이며, 이 둘의 연결을 이루기 위한 핵심 가치는 사용자의 '지원서 제출'이다.

### 3-2. 퍼널 단계 구성

- 사용자의 핵심 가치를 기준으로, 해당 서비스의 퍼널은 서비스 방문 → 채용 공고 조회 → 지원서 제출의 세 단계로 구성된다. 핵심 가치를 시작으로 역순으로, 각 단계는 필수적으로 선행되어야 한다.



[그림 3-1] 서비스 퍼널

- 즉, (3)지원서 제출이 이루어지기 위해서는 (2)채용 공고 조회가 필요하고, 채용 공고 조회가 이루어지기 위해서는 (1)서비스 방문이 필요하다.
- 고려 사항
  - 일반적인 서비스에서는 회원 가입이 필수적인 경우도 있지만, 스페이스x펀치에서는 사용자가 채용 공고를 먼저 검색하고 적합한 공고를 찾은 후 지원하면서 회원 가입을 하는 경우도 있어, 회원 가입은 퍼널에 포함하지 않았다.
  - 또한, 채용 공고를 조회하였다면 후 지원서 제출로 이어질 가능성이 높기 때문에 회원 가입에서의 이탈 가능성은 낮다고 판단되어 이 단계는 사용자 여정에서 반드시 필요한 단계가 아니라고 보았다.

## 4. 사용자 로그 데이터 전처리 및 EDA

데이터 관점에서 각 퍼널 단계의 전환율을 산출하고 시각화하여 주요 이탈 지점을 파악하고, 개선이 필요한 단계를 도출하고자 한다.

퍼널 분석을 위해 사용자 로그 데이터를 활용하였다. 해당 데이터 특성을 파악하고, 기술 통계를 확인한 뒤 시간대 변환, 결측치 처리, 파생 변수 생성 등의 전처리를 수행하였다.

### 4-1. 기술 통계

- 사용자 로그 데이터에 대한 자세한 설명은 [표 2-8]에 제시되었으며, 각 변수별 개수, 고유값, 최빈값, 최빈값 빈도는 다음과 같다.

	user_uuid	URL	timestamp	date	response_code	method
count	17,241,907	16,597,751	17,241,907	17,241,907	17,241,907	17,241,907
unique	21,383	2,542,375	17,238,717	730	11	6
top	8d37c08c-abb2-4694-9cf3-2c630fc9b005	api/users/id/template	2023-01-31 03:16:20.639901 UTC	2022-02-09	200	GET
freq	384,131	1,160,106	128	136,330	16,903,730	12,464,696

[표 4-1] 사용자 로그 데이터 기술 통계

## 4-2. date, timestamp 변수 데이터 타입 및 시간대 변환

- date 변수의 데이터 타입을 datetime 형식으로 변환하였다.
- timestamp 변수의 데이터 타입을 datetime 형식으로 변환한 후, UTC 시간대를 KST(Asia/Seoul)로 변환하였다.
- 마이크로초 포맷 조정: 일부 데이터에는 마이크로초 정보가 누락되어 있다. 이를 일관된 형식으로 맞추어, 해당 변수의 전체 처리 과정에서 누락값이 생기지 않도록 방지하였다.

- 마이크로초가 누락된 경우, 이를 일관된 형식으로 맞추어 .000000과 같은 형태로 처리하였다.

ex) 2023-11-14 12:11:38 UTC → 2023-11-14 12:11:38.000000

- 데이터 변환 후 오름차순으로 정렬하여 시간 흐름을 보장하였다.

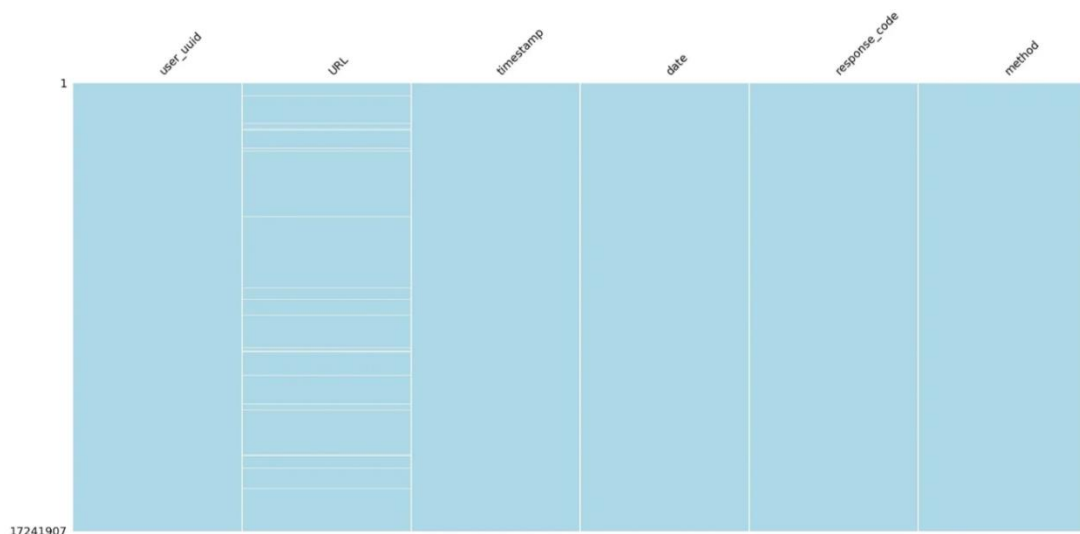
## 4-3. response\_code 변수 데이터 타입 변환 및 필터링

- response\_code 변수는 HTTP 상태 코드인 200, 405, 503 등과 같은 고유값으로 구성된다.
- response\_code 변수의 정수형(int) 데이터를 문자형(str)으로 변환하여 범주형 데이터로 처리했다.
- 본 분석에서는 분석 주제에 맞는 정상적인 통신을 의미하는 상태코드인 200 코드만 필터링하여 사용하였다. 이는 분석의 정확도를 높이기 위해, 서버와 클라이언트 간의 정상적인 데이터 전송을 의미하는 응답 코드만을 포함하도록 하기 위함이다.

## 4-4. URL 변수 결측치 처리

	user_uuid	URL	timestamp	date	response_code	method
개수	0	644,156	0	0	0	0
비율(%)	0	3.74	0	0	0	0

[표 4-2] 사용자 로그 데이터 결측치



[그림 4-1] 사용자 로그 데이터 결측치



- URL 변수에 결측치가 644,156개 존재하며, 결측치 비율은 3.74%로 확인되었다.

- URL 변수는 사용자 로그 분석에 중요한 역할을 한다. 하지만 결측치를 대체할 수 없기 때문에, 결측치가 포함된 행을 일괄 삭제하는 방식으로 처리했다. 결측치 비율이 전체 데이터의 3.74%로 상대적으로 낮은 편이기 때문에, 이를 삭제하더라도 분석에 큰 영향을 미치지 않을 것으로 판단했다.

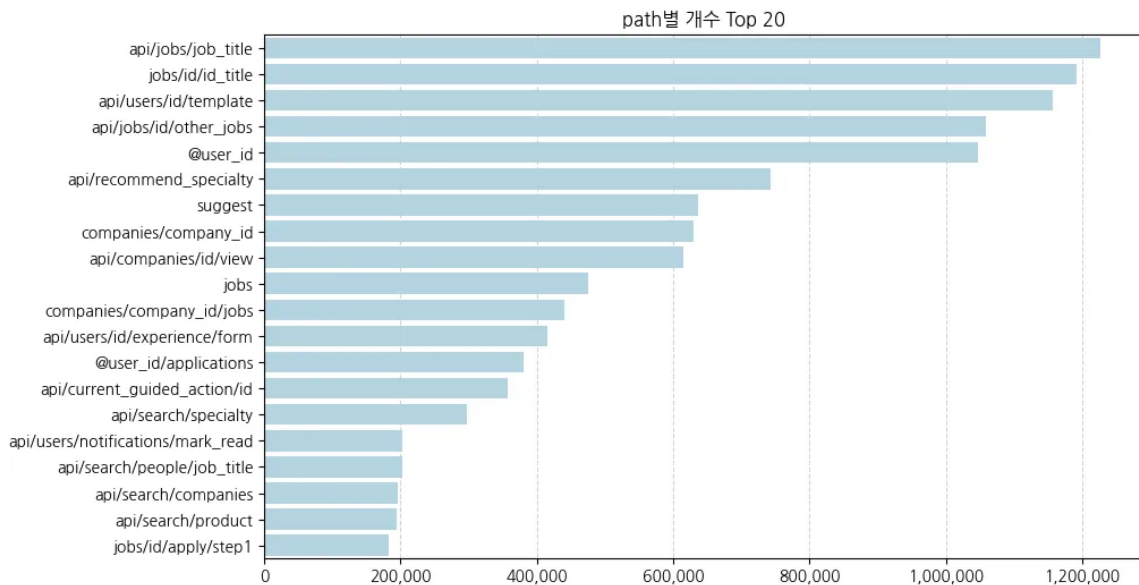
#### 4-5. URL 변수를 파싱하여 path 및 query 파생 변수 생성

특정 페이지 방문 패턴과 요청 파라미터를 분석하기 위해 URL 변수에서 path와 query 정보를 추출하였다. URL은 urllib 라이브러리를 활용해 파싱하였으며, path와 query를 각각 새로운 파생 변수로 생성했다.

- **path**: 사용자가 요청한 페이지의 경로

- **query**: 사용자가 특정 페이지 접근 시 요청하는 추가 매개변수

예를 들어, "api/jobs/job\_title?location=서울특별시 강남구"에서 path는 'api/jobs/job\_title'이고 query는 'location=서울특별시 강남구'이다.



[그림 4-2] URL path별 개수 상위 20개

## 4-6. path 변수를 활용하여 경로 명세서 작성

- 사용자 로그 데이터 중 채용 공고와 관련된 경로(path)를 구체적으로 정의함으로써, 분석에 활용할 수 있는 경로 명세서를 작성하였다.
- 경로 명세서는 서비스 여정에 맞추어 정렬되었으며, 사용자의 특정 페이지 방문 및 각 이벤트 트리거에 대한 정보도 함께 포함되었다.

번호	path	method	트리거	설명
1	jobs	GET	메뉴 '채용' 클릭 시	채용 정보 리스트 조회 페이지 경로
2	api/jobs/job_title	GET	채용 정보 검색에서 필터 조건 클릭 시	필터 적용 검색 결과 응답 API
3	jobs/id/id_title	GET	특정 공고 클릭 시	특정 공고의 세부 내용 조회 페이지 경로
4	api/jobs/id/other_jobs	GET	특정 공고 클릭 시	'jobs/id/id_title' 이후 요청되는 '다른 분들이 함께 본 채용 공고' 호출 API
5	jobs/id/apply/step1	GET	'jobs/id/id_title'에서 '지원하기' 클릭 시	지원서 입력 1단계 정보 입력 페이지 경로 - 1단계: 기본정보, 경력, 학력, 프로젝트, 전문분야
6	api/jobs/id/apply/step1	POST	'jobs/id/apply/step1' 내용을 기입 후 '다음단계' 클릭 시	'jobs/id/apply/step1' 단계에서 입력한 지원서 내용을 서버에 저장하는 API
7	jobs/id/apply/step2	GET	'jobs/id/apply/step1'에서 '다음단계' 클릭 시	지원서 입력 2단계 정보 입력 페이지 경로 - 2단계: 받은 추천서, 수상, 자격증, 언어, 개인 웹사이트
8	api/jobs/id/apply/step2	POST	'jobs/id/apply/step2' 내용을 기입 후 '다음단계' 클릭 시	'jobs/id/apply/step2' 단계에서 입력한 지원서 내용을 서버에 저장하는 API
9	jobs/id/apply/step3	GET	'jobs/id/apply/step2'에서 '다음단계' 클릭 시	지원서 입력 3단계 정보 입력 페이지 경로 - 3단계: 기업 요청 정보(채용 기업에서 요청시 생성)
10	api/jobs/id/apply/step3	POST	'jobs/id/apply/step3' 내용을 기입 후 '다음단계' 클릭 시	'jobs/id/apply/step3' 단계에서 입력한 지원서 내용을 서버에 저장하는 API
11	jobs/id/apply/step4	GET	'jobs/id/apply/step3'에서 '다음단계' 클릭 시	지원서 입력 4단계 정보 입력 페이지 경로 - 4단계: 채용 담당자에게 메시지 보내기
12	api/jobs/id/apply/step4	POST	'jobs/id/apply/step4' 내용을 기입 후 '지원서 제출' 클릭 시	'jobs/id/apply/step4' 단계에서 입력한 지원서 내용을 서버에 저장하는 API
13	jobs/id/apply/complete	GET	'jobs/id/apply/step4' 내용을 기입 후 '지원서 제출' 클릭 시	지원서 최종 제출 시 이동하는 페이지 경로
14	companies/company_id/jobs	GET	기업 정보 클릭 후 '채용 정보' 클릭 시	기업의 현재 채용 정보를 조회하는 API

## 4-7. 데이터 전처리 결과

사용자 로그 데이터 전처리 결과는 다음과 같다.

- date, timestamp 변수의 데이터 타입과 시간대 변환, 포맷 통일
- response\_code 변수를 정수형에서 문자열로 변환 후 200 코드만 필터링
- URL 변수 결측치 행 삭제 및 path, query 파생 변수 생성
- path 변수 명세서 작성

log		log_df	
user_uuid	object	user_uuid	object
URL	object	URL	object
timestamp	object	timestamp	datetime
date	object	path	object
response_code	int64	query	object
method	object	date	datetime
		response_code	object
		method	object

[그림 4-3] 전처리 전 사용자 로그 데이터

[그림 4-4] 전처리 후 사용자 로그 데이터

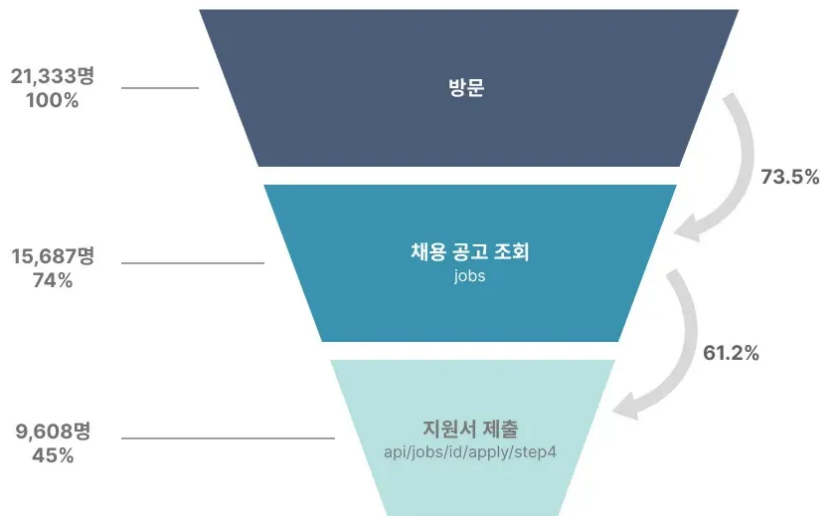
## 5. 퍼널 분석

### 5-1. 퍼널 전환율 측정 및 시각화

‘3. 퍼널 정의’를 바탕으로 사용자 로그 데이터를 통해 각 퍼널 단계별 전환율을 측정하고 시각화 하였다. 퍼널 시각화를 통해 각 단계가 점차 축소되는 깔때기 형태를 확인할 수 있었다. 이는 사용자가 서비스의 핵심 가치를 경험하기 위해 거쳐야 하는 단계별로 전환율이 줄어드는 일반적인 경향을 반영한다. 즉, 깔때기 모양이 제대로 형성되었다는 것은 퍼널 단계 정의가 적절하게 이루어졌음을 의미한다.

- **방문 단계:** 분석기간(2022년 1월 1일 ~ 2023년 12월 31일) 동안 사이트를 방문한 고유 사용자 수
- **채용 공고 조회 단계:** 방문한 사용자 중 채용 공고를 조회한 고유 사용자 수이며 측정에 사용된 URL path는 ‘jobs’이다.
- **지원서 제출 단계:** 채용 공고를 조회한 후 지원서를 제출한 고유 사용자 수이며 측정에 사용된 URL path는 ‘api/jobs/id/apply/step4’ 이다.

### 스페이스x펀치 사용자 서비스 여정 퍼널



[그림 5-1] 퍼널 전환율 측정 및 시각화

## 5-2. 퍼널 전환율 분석 및 주요 이탈 지점 파악

각 퍼널 단계의 전환율을 분석하여, 전환율이 낮은 단계에서 개선할 수 있는 부분을 파악하였다.

- 방문 → 채용 공고 조회 전환율: 73.5%
- 채용 공고 조회 → 지원서 제출 전환율: 61.2%

전환율이 가장 낮은 “채용 공고 조회 → 지원서 제출” 단계는 서비스의 주요 개선 지점으로, 사용자들이 이 단계에서 이탈하는 이유를 분석하고 개선안을 마련할 필요가 있다.

## 6. 문제 정의

### 6-1. 현황 분석

퍼널 단계 중 가장 낮은 전환율을 보이는 “채용 공고 조회 → 지원서 제출” 구간에서 개선이 필요함을 파악하였고, 해당 구간의 낮은 전환율 원인을 분석하고 개선 방향을 찾기 위해 추가적인 분석을 진행하였다.

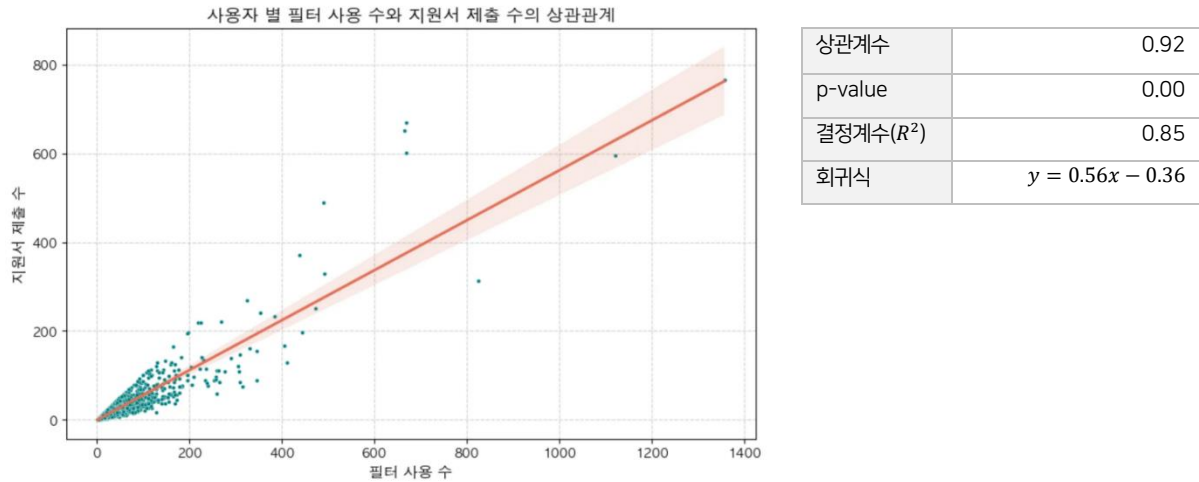
#### 6-1-1. 개선 필요성

##### - 필터 사용량 분석

사용자가 스페이스x펀치를 사용하는 궁극적인 목표는 지원을 희망하는 채용 공고를 발견하고, 이를 통해 취업이나 이직에 성공하는 것이다. 채용 공고를 찾는 과정에서 사용자가 가장 많이 사용하는 기능을 분석한 결과, [그림 4-2]에서 확인할 수 있듯이 채용 공고 검색 필터(api/jobs/job\_title)가 가장 많이 사용되는 기능임을 알 수 있었다.

#### - 사용자 별 검색 필터 사용 수와 지원서 제출 수의 상관관계

사용자 별 검색 필터 사용 수와 지원서 제출 수의 상관관계 분석을 진행하였다. 분석 결과, 피어슨 상관계수는 0.92, p-value는 0.0으로 검색 필터 사용과 지원서 제출 간에는 강한 양의 상관관계가 존재하며, 통계적으로 유의미한 결과임을 확인하였다. 또한, 일반적으로 독립 변수가 많을수록 결정계수는 높은 값을 가지게 되는데 '필터 사용 수'라는 단일 변수만으로 결정계수가 0.85가 나온 것은 필터 사용 수가 지원서 제출과 밀접한 관련이 있을 가능성을 시사한다.



[그림 6-1] 사용자 별 필터 사용 수와 지원서 제출 수 간의 상관관계

#### 6-1-2. 개선 방향

채용 공고 검색 필터는 사용자가 원하는 채용 공고를 찾는 데 중요한 역할을 한다. 그러나 필터의 사용성이 불편하다면, 사용자는 그 과정에서 이탈할 가능성이 높다. 따라서, 사용자가 채용 공고를 조회한 후 지원서 제출까지 가장 많이 사용하고 있는 검색 필터가 스페이스x펀치에서 원활하게 작동되고 있는지 파악하고자 한다.

## 6-2. 문제점 파악

### 6-2-1. 필터 사용률, 지원서 제출률 분석

사용자가 필터를 얼마나 사용하는지, 지원서를 제출한 사용자는 어떤 필터를 사용하였는지를 측정하여 검색 필터 옵션 11개에 대한 필터별 사용률과 필터별 지원서 제출률을 아래와 같이 제시하였다.

번호	필터 이름	필터 key	예시	채용 공고 조회 사용자 수 (명)	필터 사용자 수 (명)	필터 사용률(%)	지원서 제출 사용자 수 (명)	지원서 제출률(%)	필터 사용률 순위	지원서 제출률 순위
1	업무 분야	job	SW 개발, HW 개발, 게임 개발, 경영지원	15,687	12,204	77.80	8,234	67.47	1	11
2	활동 분야	specialty	Android, C++, Java, Python, jQuery, Ruby	15,687	5,670	36.14	4,313	76.07	4	5
3	경력	career_type	인턴, 신입, 경력	15,687	7,892	50.31	6,132	77.70	2	4
4	지역	location	서울특별시, 경기도	15,687	5,882	37.50	4,442	75.52	3	6
5	근무 조건	remote	원격 근무	15,687	1,031	6.57	727	70.51	10	9
6	외국어	language	영어, 중국어, 일본어	15,687	534	3.40	452	84.64	11	1
7	연봉	salary	0~20000만	15,687	1,458	9.29	1,004	68.86	7	10
8	스톡 옵션	stock	0~5%	15,687	1,071	6.83	763	71.24	9	8
9	고용 형태	hiring_types	풀타임, 파트타임, 프리랜서	15,687	1,453	9.26	1,069	73.57	8	7
10	산업	tag	IoT, e-commerce	15,687	4,283	27.30	3,350	78.22	6	3
11	정렬 기준	sort	최신순, 인기순, 연봉순	15,687	4,988	31.80	3,904	78.27	5	2

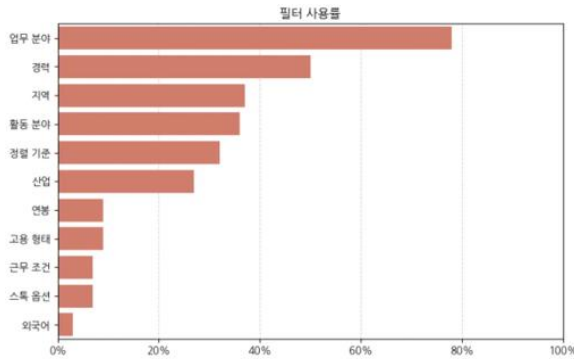
#### - 필터 사용률

- 필터 사용률 =  $\frac{\text{필터 사용자 수}}{\text{채용 공고 조회 사용자 수}}$
- 필터 사용자 수: 로그 데이터의 path에 'api/jobs/job\_title'가 포함된 사용자 수
- 채용 공고 조회 사용자 수: 로그 데이터의 path에 'jobs'가 포함된 사용자 수
- 사용자가 채용 공고를 조회할 때 어떤 검색 필터를 사용했는지 보여주며, 업무 분야, 경력, 지역 순으로 높은 필터 사용률을 보였다.

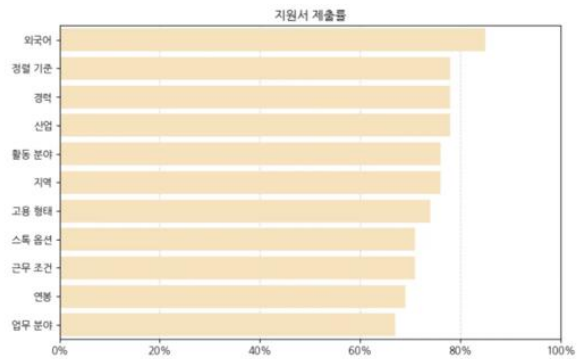
#### - 지원서 제출률

- 지원서 제출률 =  $\frac{\text{지원서 제출 사용자 수}}{\text{필터 사용자 수}}$
- 지원서 제출 사용자 수: 로그 데이터의 path에 'api/jobs/id/apply/step4'가 포함된 사용자 수
- 필터 사용자 수: 로그 데이터의 path에 'api/jobs/job\_title'가 포함된 사용자 수

- 필터를 사용한 사용자가 실제로 지원서를 제출하는 비율을 나타내며, 외국어 필터를 선택한 사용자의 지원서 제출률이 가장 높고, 그 다음으로 정렬 기준과 산업 필터 사용자가 뒤따른다.



[그림 6-2] 필터 사용률



[그림 6-3] 지원서 제출률

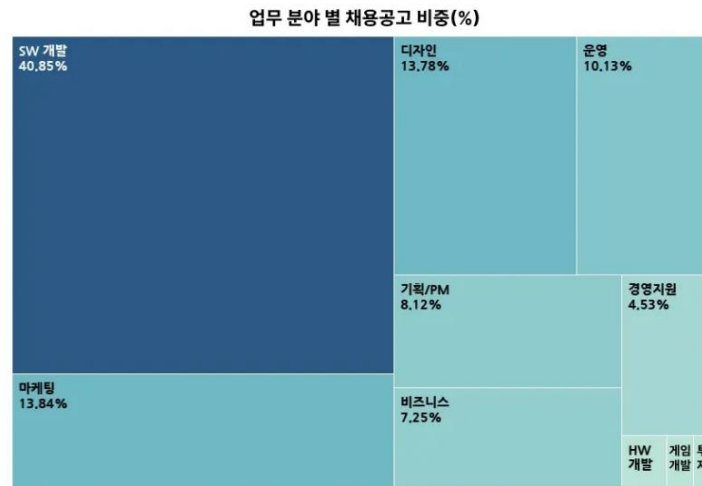
- 업무 분야나 지역 필터처럼 사용률은 높지만 지원서 제출률은 낮은 필터가 있는 반면, 외국어나 산업 필터처럼 사용률은 낮지만 지원서 제출률이 높은 필터도 존재한다. 이는 필터의 사용성과 효과가 필터마다 다르다는 것을 보여준다. 예를 들어, 외국어 필터는 사용률은 낮지만 지원서 제출률이 84.64%로 매우 높다. 반면, 업무 분야 필터는 사용률은 높지만 지원서 제출률은 상대적으로 낮다.
- 이러한 차이를 분석함으로써, 업무 분야 필터와 지역 필터와 같은 주요 필터들의 사용성을 직관적이고 유용하게 개선하면, 사용률이 높은 필터의 지원서 제출률을 높일 수 있을 것이다.

## 6-2-2. 필터 항목 순서

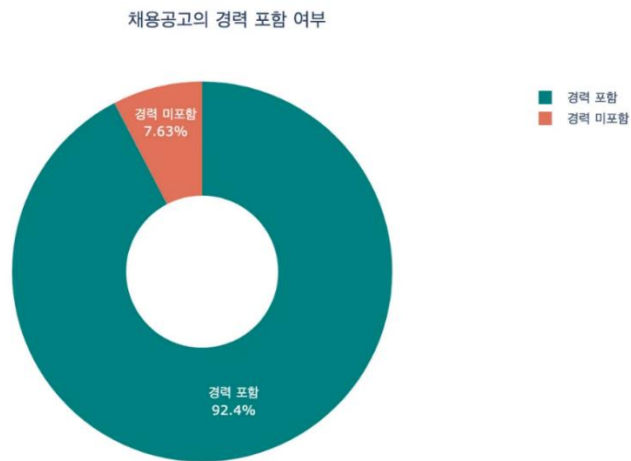
- 현재 필터 배치 순서는 사용자의 필터별 사용률이나 지원서 제출률과 같은 패턴을 고려하지 않아, 사용자 탐색이 비효율적으로 이루어질 가능성이 있다.
- 사용 빈도를 고려하여 필터 순서를 재배치하면 사용자가 원하는 필터를 더 쉽게 찾을 수 있으며, 이를 통해 전환율이 개선될 것으로 기대된다.

## 6-2-3. 필터 세부 분류

- 특정 상위-하위 카테고리가 직관적이지 않아 구직자가 적절한 항목을 찾기 어렵다.
  - '업무 분야' 필터의 하위 카테고리에는 '운영', '비즈니스', '경영지원' 등이 포함되어 있는데, 이러한 용어들은 사용자에게 모호하게 느껴질 수 있다. [그림 6-3]에 따르면, 이들 항목의 채용 공고 비중이 높은 것을 알 수 있다.
  - '경력' 필터의 하위 카테고리에는 '인턴', '신입', '경력'으로 구성되어 있는데, [그림 6-4]에서 확인할 수 있듯이 채용 공고의 92.4%가 경력을 요구하고 있다. 따라서, 경력 구분을 1-3년차, 4-5년차 등으로 세분화하는 것이 필요하다고 판단된다.
- 특정 필터의 하위 카테고리 사용률이 낮거나 모호한 항목을 재조정하고, 필요시 제거한다면 검색 필터의 직관성을 높일 수 있다.
- 상위-하위 카테고리를 더 이해하기 쉽게 개선한다면 필터 사용률과 지원서 제출 전환율의 상승을 기대할 수 있다.



[그림 6-4] 업무 분야 별 채용공고 비중



[그림 6-5] 채용공고의 경력 포함 여부

#### 6-2-4. 필터 UI 가독성

- 현재 검색 필터 UI는 우측 상단의 드롭다운 형식으로 되어 있어 사용자가 필터의 세부 항목을 한눈에 보기 어렵고, 행동(클릭)이 많아 빠르게 탐색하는데 어려움이 있다.
- 특히, '활동 분야'나 '산업' 필터는 하위 카테고리가 많아 스크롤이 발생하고, 상위-하위 항목 간 정합성도 부족해 사용자가 혼란을 겪을 수 있다.
- 유사 서비스의 검색 필터 UI를 조사해보니, 사람인과 잡코리아 등 중앙 상단 스프레드 형식으로 사용하고 있음을 확인할 수 있었다.





[그림 6-6] 채용 공고 검색 필터 '현재' UI



[그림 6-7] 채용 공고 검색 필터 '현재' UI 스크롤

- 필터 항목 순서 배치, 필터 세부 분류, 필터 UI 가독성의 세 항목을 분석하며 사용자 경험 개선 방안을 모색하였다.
- 위 문제점 중 필터 UI 가독성 개선을 최우선 과제로 선정하였다.
- 필터 항목의 순서나 세부 분류보다 UI의 가독성은 사용자가 필터를 직관적으로 이해하고 쉽게 사용할 수 있도록 하는 핵심 요소이다. 필터 기능을 사용하는 첫 단계는 UI 자체를 시각적으로 인지하는 것으로, 사용자가 필터를 이해하고 사용하려면 필터 UI가 명확하고 직관적이어야 한다.
- 스페이스x편지의 비즈니스 지표가 감소하는 상황에서 UI 변경이 최소 비용으로 최대 효과를 낼 수 있는 해결책이 될 것으로 판단된다.
- 필터 UI를 개선하면 사용자가 보다 쉽게 원하는 채용 공고를 찾게 되어 지원서 제출로 이어지는 비율을 증가시킬 수 있을 것이라는 결론을 내렸다. 따라서, 검색 필터 UI 개선을 통해 사용성 향상 및 지원서 제출률 상승을 목표로 A/B 테스트를 제안한다.

## 7. 검색 필터 UI 변경 A/B테스트 제안

### 7-1. 클릭 전환 시간 분석

서비스의 웹 페이지 평균 클릭 전환 시간은 6.68초인 반면, 필터 사용 시 평균 클릭 전환 시간은 10.31초로 상대적으로 길게 나타났다. 이는 사용자가 필터 사용 중 의사결정을 더 신중히 하거나 UI 사용에 어려움을 겪고 있음을 시사한다.

#### - 사용자 페이지 평균 전환 시간

- 사용자 별 timestamp 정렬 후 클릭 간 timestamp 차이를 계산하여 평균을 산출하였다.

#### - 필터 사용자 페이지 평균 전환 시간

- 각 사용자가 채용 공고 조회(jobs) 이후 연속된 채용 공고 검색 필터(api/jobs/job\_title) 경로 패턴을 따르는 경우 전환 시간을 계산하여 평균을 산출하였다.

## - 시사점

- **선택의 신중함**: 필터는 사용자가 특정 조건을 통해 원하는 항목을 찾도록 돕는 도구이다. 사용자는 여러 필터를 조합해 다양한 옵션을 선택하고 비교하기 때문에, 이 과정에서 다른 클릭보다 시간이 더 소요될 수 있다.
- **UI의 복잡성**: 필터 UI가 직관적이지 않거나 선택 과정에 여러 단계를 요구할 경우, 사용자가 옵션을 파악하는데 추가적인 시간이 필요할 수 있다. 예를 들어, 단일 필터를 적용하는 데 여러 번의 클릭이 필요하다면 전환 시간이 길어질 가능성이 있다.

## 7-2. 채용 플랫폼 검색 필터 조사

국내 채용 플랫폼 중 높은 점유율을 차지하는 잡코리아, 원티드, 사람인의 필터 UI를 분석한 결과, 각 플랫폼은 필터를 중앙 상단에 배치하여 사용자의 탐색 효율을 높이하고자 하는 것으로 보인다. 각 플랫폼의 특징은 다음과 같다.

- **잡코리아**: 드롭다운 + 펼치기 형식이 결합된 형태

채용공고 상세검색						최근 검색한 조건 0건
직무	근무지역	경력	학력	기업형태	고용형태	
기획·전략	서울특별시	신입	대학교졸업(4년)	대기업	정규직	
법무·사무·총무	경기도	1~3년	대학교졸업(2,3년)	30대그룹사	계약직	
인사·HR	인천광역시	4~6년	대학원 석사졸업	매출1000대기업	인턴	
회계·세무	대전광역시	7~9년	대학원 박사졸업	중견기업	파견직	
마케팅·광고·MD	세종특별자치시	10~15년	고등학교졸업	중소기업	도급	
개발·데이터	충청남도	16~20년	학력무관	외국계기업	프리랜서	
산업	직급/직책/급여	우대전공	자격증	우대조건	복리후생	
<b>직급</b> 사원급 주임~대리급 과장~차장급 부장급 임원~CEO		<b>직책</b> 팀장/매니저/실장 파트장/그룹장 본부장/센터장 지점장/지사장/원장/국장/공장장 조장/반장/직장		<b>연봉</b> ~ 2500만원      2500 ~ 3000만원 3000 ~ 3500만원      3500 ~ 4000만원 4000 ~ 5000만원      5000만원 ~ 연봉    숫자만 입력    만원 이상		

[그림 7-1] 잡코리아 필터 UI

- **원티드**: 필터 기능은 가독성이 낮고, 필터보다는 개인화된 AI 추천 알고리즘 중심의 서비스 제공

직군 전체

경력 전체

추천순

최신순

인기순

태그 전체

한국

기술스택

AI 선도 기업

신규 가입 기업

누적투자100억이상

유망산업

인원 급성장

1,001~10,000명

퇴사율5%

합격보상금 100만원

SNS 슷 콘텐츠팀 영상 편집자

크리에이티브스트 워크

서울 서초구 · 경력 2~10년

합격보상금 100만원

과제 상품 R&D 포지션(1년 계약직)

휴온스

서울 강남구 · 경력 3년 이상

합격보상금 100만원

취재기자 (3년~10년)

엠에스투데이

강원 춘천시 · 경력 3년 이상

합격보상금 100만원

프로덕트 오너 (테크사업부)

메드업

서울 강남구 · 경력 4년 이상

[그림 7-2] 원티드 필터 UI

- **사람인**: 필터 항목이 많고 모든 필터를 펼쳐 놓은 형태

[그림 7-3] 사람인 필터 UI

- 쿠팡, 당근마켓과 같은 주요 플랫폼에서도 A/B 테스트를 통해 필터 UI를 개선하여 검색 경험을 최적화하고 있다. 이들은 다양한 UI 배치 및 필터 사용 방식을 실험하여 사용자 경험을 개선하는 데 주목하고 있다.
- 주요 채용 플랫폼들이 필터를 중앙 상단에 배치한 것처럼, 스페이스x펀치도 필터를 상단에 배치하여 사용자가 빠르게 인지하고 사용할 수 있도록 하는 방식이 효과적일 것으로 예상된다.

### 7-3. 채용 공고 검색 필터의 중요성

- **신속성**: 사용자는 많은 채용 공고를 무작위로 열람하기보다는, 자신에게 맞는 공고를 빠르고 효율적으로 찾고 싶어 한다.
- **직관성**: 채용 공고 검색 필터는 복잡하지 않고 직관적이어야 하며, 사용자가 선택의 역설을 겪지 않도록 필요한 옵션을 간결하게 제공해야 한다.

### 7-4. A/B 테스트에 따른 기대 효과

- **정성적 효과**
  - UI 개선: 검색 필터 UI를 간편하고 직관적인 디자인으로 개선함으로써 검색 필터 사용 시 클릭 수를 최소화하고, 사용자가 원하는 조건을 신속하게 설정할 수 있도록 한다. 이를 통해 사용자 경험을 향상시키고, 필터의 접근성을 높이는 효과가 기대된다.
- **정량적 효과**
  - 지원서 제출률 증가: 검색 필터 UI 개선을 통해 월 평균 지원서 제출률 상승을 기대한다.

## 8. A/B 테스트 설계

### 8-1. A/B 테스트 체크리스트

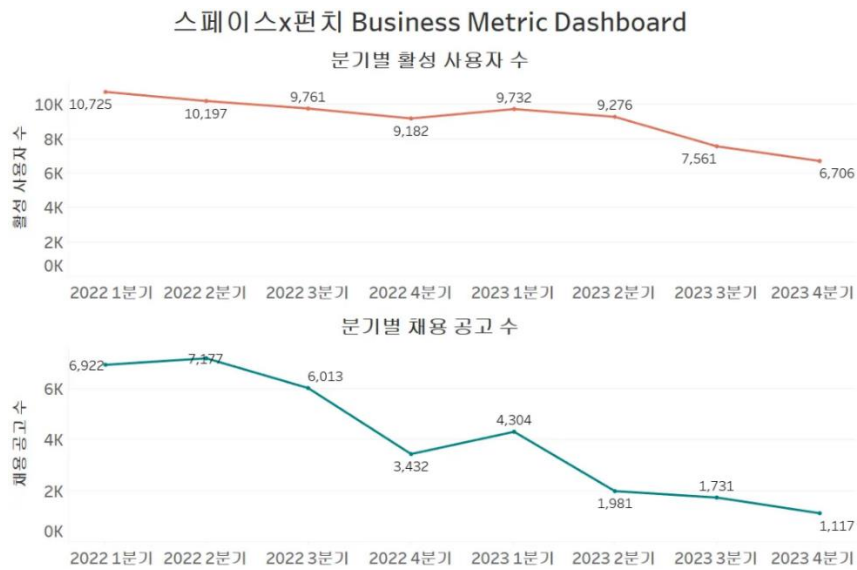
구분	체크리스트											
실험 필요 여부	A/B 실험이 꼭 필요한가? - 비즈니스 목표: 사용자의 이탈률 개선 <ul style="list-style-type: none"><li>◦ 스페이스x편치의 고객 여정 분석 결과, 채용 공고 조회 → 지원서 제출 단계에서 전환율이 가장 낮다.</li><li>◦ 채용 공고 조회 → 지원서 제출의 전환율을 개선하면 사용자의 이탈률도 개선될 것으로 기대한다.</li></ul> - A/B 테스트에서 얻고자 하는 결과: 채용 공고 조회 → 지원서 제출의 전환율 개선											
	아이디어나 과제가 실험을 진행하기에 적합한가? - 아이디어: 검색 필터 UI를 드롭다운 형식에서 스프레드 형식으로 변경함으로써 채용 공고 조회 → 지원서 제출 전환율 개선 - 검색 필터 UI 변경시 사용자의 피로도가 줄어들어 전환율 개선에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 예상된다.											
	<table><tr><th></th><th>드롭다운 필터</th><th>스프레드 필터</th></tr><tr><td>필터 선택(클릭)</td><td>두 번 이상</td><td>한 번</td></tr><tr><td>세부 항목</td><td>유추 불가</td><td>유추 가능</td></tr><tr><td>스크롤</td><td>필요할 수 있음</td><td>불필요</td></tr></table>		드롭다운 필터	스프레드 필터	필터 선택(클릭)	두 번 이상	한 번	세부 항목	유추 불가	유추 가능	스크롤	필요할 수 있음
	드롭다운 필터	스프레드 필터										
필터 선택(클릭)	두 번 이상	한 번										
세부 항목	유추 불가	유추 가능										
스크롤	필요할 수 있음	불필요										
실험의 활용도 확인	서비스의 중요지표에 악영향을 미칠 위험은 없는가? - 서비스의 중요지표: 지원서 제출률 - 검색 필터 UI 변경이 오히려 지원서 제출률에 부정적인 영향을 줄 가능성이 있는가? <ul style="list-style-type: none"><li>◦ 채용 플랫폼 업계 1위인 '사람인'에서 스프레드 형식 필터를 사용 중인점을 고려할 때, 사용자 경험 개선에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 예상된다.</li><li>◦ 스프레드 형식이 위험성이 있는 방식이라면 업계 1위에서 채택하지 않았을 것이라 판단되기에 위험성은 낮을 것으로 판단된다.</li></ul>											
	실험 활용도는 무엇인가? - 검색 필터 UI 변경을 통해 채용 공고 조회 → 지원서 제출전환율 개선											
팀 내 실험 아이디어 공유 전 체크	실험 그룹의 성과지표가 좋지 않게 나올 경우? - 후속과제 진행 <ul style="list-style-type: none"><li>◦ 레슨런 → 검색 필터 UI 추가 변경 A/B 테스트 진행<ol style="list-style-type: none"><li>1. 필터의 순서 변경</li><li>2. '업무 분야', '경력' 필터의 세부 분류 변경</li><li>3. '스톡옵션', '원격근무' 필터 항목을 정렬 기능으로 이동</li></ol></li></ul>											
	앱 지면인가? 웹 지면인가? - 웹											
	실험 내용은 UI의 변경인가? 데이터 소스, 로직, 모델링의 변경인가? - UI 변경											

<p>실험을 진행하기 위해 소요되는 리소스 대비 임팩트가 적합한가?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 별도 마케팅이나, 추가 개발 인력 없이 기존 사내 프론트엔드 1명, 백엔드 1명, 데이터 분석가 1명으로 충분히 실험을 진행할 수 있다.</li> <li>- 서비스 이용자 수가 급감하는 상황에서 추가 비용 없이 UI 개선만으로 사용자 경험을 개선할 수 있으므로 리소스 대비 임팩트가 효율적이다.</li> </ul>
<p>실험을 통해 프로덕트의 방향성을 정하고, 적용하는 것에 대해 구성원들과 합의된 조직 문화를 가지고 있나?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 데이터 분석 팀에서 사전 가설 검증 및 사례 조사를 통해 검색 필터 UI 변경의 타당성을 확인하였으며, Product 팀에서도 논리와 근거가 충분하고 조직의 비즈니스 지표에 도움이 되는 실험에 대해 긍정적으로 협력할 의사를 보였다.</li> <li>- 실험 결과가 예상과 다르게 나올 경우에도 그로스 해킹을 통해 조직의 성장을 도모한다는 공통 목표를 공유하며, 데이터 기반의 지속적 실험을 이어 가기로 합의하였다.</li> </ul>

## 8-2. A/B 테스트 설계서

### 8-2-1. 실험 배경 및 가설 설정

- 배경



[그림 8-1] 스페이스x펀치 비즈니스 지표 대시보드

- 사용자 이탈률 개선 필요성: 지속적인 트래픽 감소와 활성 유저 감소를 바탕으로 사용자가 채용 플랫폼을 이탈하고 있다고 판단된다.
- 사용자의 채용 플랫폼 이탈율을 개선하기 위해 사용자가 서비스에서 이탈하는 부분을 파악하고 대응 방안을 마련하기 위해 인사이트 및 액션을 도출해야 한다.
- 문제 정의
  - 사용자의 스페이스x펀치 서비스 퍼널을 방문, 채용 공고 조회, 지원서 제출의 세 단계로 구성하였다.
  - 이 중에서 `채용 공고 조회 → 지원서 제출`의 전환율을 검색 필터 UI 변경을 통해 개선하고자 한다.

- 스페이스x편치의 드롭다운 형식 검색 필터 UI는 가독성이 떨어진다고 판단하여 국내 채용 플랫폼에서 주로 사용되는 스프레드 형식을 벤치마킹하여 필터 디자인을 변경함으로써 전환율 개선을 기대한다.

	드롭다운 필터	스프레드 필터
필터 선택(클릭)	두 번 이상	한 번
세부 항목	유추 불가	유추 가능
스크롤	필요할 수 있음	불필요

- 따라서, A/B 테스트를 통해 `채용 공고 조회 → 지원서 제출`의 전환율을 개선함으로써 스페이스x편치의 고객 경험을 향상시키고자 한다.

#### - 목표

- 검색 필터 UI를 변경함으로써 사용자들의 필터 사용 유도를 통한 `채용 공고 조회 → 지원서 제출`의 전환율 개선

#### - 가설 설정

- 검색 필터 UI를 우측상단 드롭다운(기존A)에서 중앙 상단 스프레드 형식(변경B)으로 변경하면 `채용 공고 조회 → 지원서 제출`의 전환율이 올라갈 것이다.

### 8-2-2. 실험 계획

#### - 실험 대상

- 우리 서비스에서 채용 공고를 조회한 사용자 중 필터를 선택한 사용자

#### - 그룹 분배 방식

- 대조군(드롭다운 UI A안) vs 실험군(스프레드 UI B안)

#### - 적정 실험 샘플 사이즈



[그림 8-2] 월별 필터를 선택한 고유 사용자의 지원서 제출 전환율 추이

- 2022년~2023년 월 별 필터를 선택한 고유 사용자 수: 1,986명
- 2022년~2023년 월 별 필터를 선택한 고유 사용자의 지원서 제출 전환율: 36.81%

## A/B Test Calculator

### • Minimum Detectable Effect (최소감지효과)

Number of Visitors

Conversion Rate

**Minimal Detectable Effect**

**15.08%** (relative)

an uplift from 36.81% to 42.36% will be detectable

### • How many users do you need? (적정 실험 샘플 사이즈)

Conversion Rate

Minimum Detectable Effect

Statistical Significance

Statistical Power

**Required number of tested visitors per variation**

**1,193**

### • How long should your A/B test run? (실험 기간)

Average Daily Visitors

Number of Variations

**Required duration in days**

**36**

[그림 8-3] A/B 테스트 calculator

- 참고: <https://www.abtasty.com/sample-size-calculator/>

- 실험 그룹 당 필요 인원: 1,193명

### - 실험 기간

- 2024.01.01 ~ 2024.02.05까지 36일 동안 진행

### - 그룹 별 시안

- A안: 필터가 드롭다운 형식으로 우측 상단에 위치해 있는 기존안

✓ 최선순 | 인기순 | 연봉순

**codeit**

매종의 기쁨을 세상 모두에게

프론트엔드 개발자

경력

12/31 마감

데이터 분석가

신입

12/31 마감

**NAVER LABS**

네이버랩스

공간 지능의 핵심, 네이버 랩스

Robot Software Engineer

경력

11/25 마감

Product Manager

신입

11/25 마감

**facebook**

페이스북코리아

세계 사람들이 서로 연결되어 공유할 수 있는 열린 세상을 만들자

Data engineer & scientist

**채용 정보 등록**

채용 정보 검색

업무 분야 ▼

활동 분야 ▼

경력 ▼

지역 ▼

근무 조건 ▼

외국어 ▼

연봉 ▼

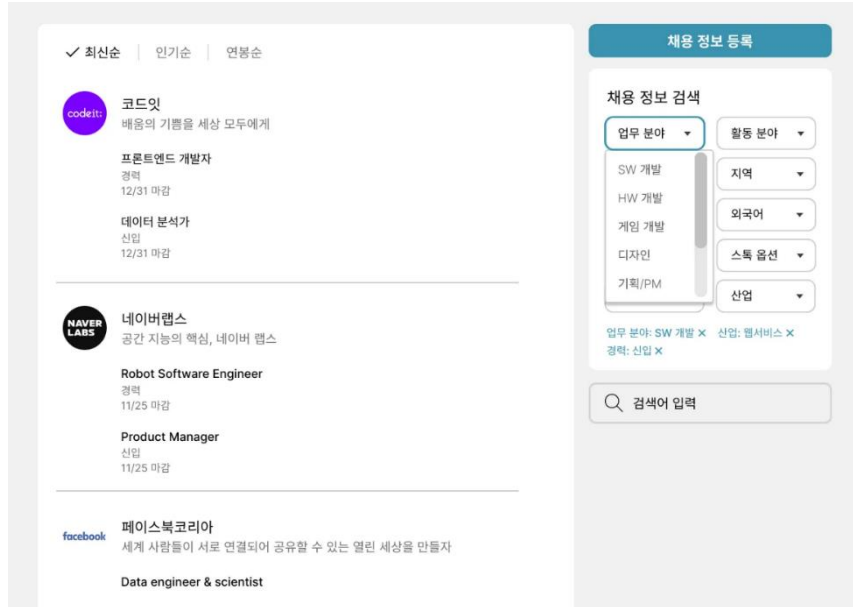
스톡 옵션 ▼

고용 형태 ▼

산업 ▼

Q 검색어 입력

[그림 8-4] 기존안 UI (A안)



[그림 8-5] 기존안 UI: 하위 카테고리 스크롤 생성 (A안)

- B안: 필터가 스프레드 형식으로 중앙 상단에 위치해 있는 변경안



[그림 8-6] 수정안 UI (B안)



### 8-2-3. 성과 판단 지표

#### - 성공 지표

- 실험 기간 내 고유 필터 사용자 수 대비 지원서를 제출한 고유 사용자 수가 UI 변경 전 대비 상승
  - 필터를 사용한 고유 사용자 수: 로그 데이터의 path에 'api/jobs/job\_title'가 포함된 사용자 수
  - 지원서를 제출한 고유 사용자 수: 로그 데이터의 path에 'api/jobs/id/apply/step4'가 포함된 사용자 수
  - 기존 전환율은 36.81%이므로 유의미하다고 판단될 수 있는 최소 감지효과는 15.08%이다.
  - 이에 따라, 절댓값기준 36.81%에서 5.55%p가 상승한 42.36% 이상으로 전환율이 나올 경우 실험이 유의미하게 성공했다고 판단할 수 있다.

#### - 보조 지표

$$\frac{\text{필터를 사용한 고유 사용자 수}}{\text{공고 조회 페이지에 접근한 고유 사용자 수}}$$

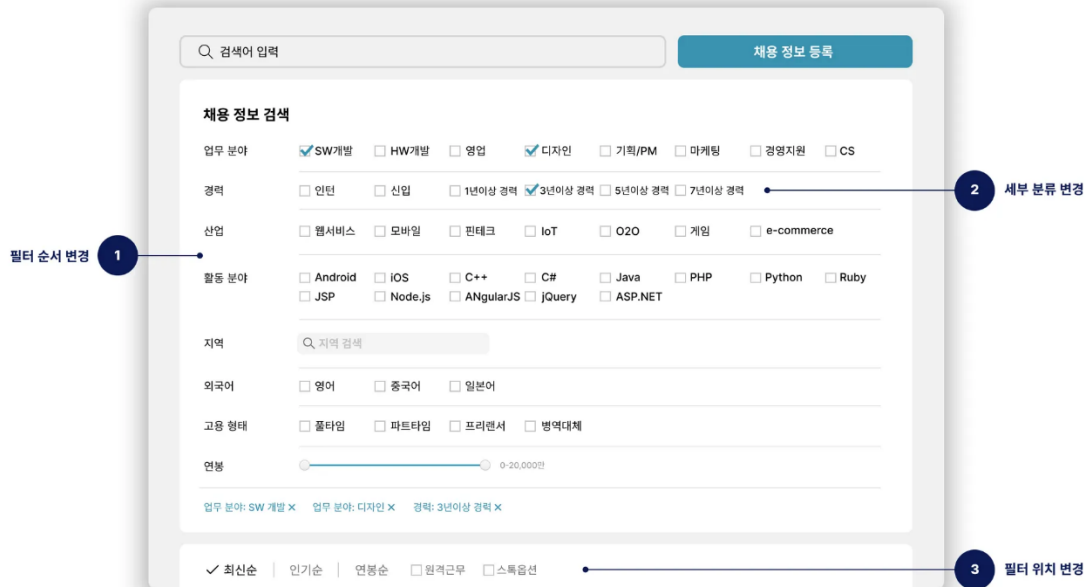
- 필터를 사용한 고유 사용자 수: 로그 데이터의 path에 'api/jobs/job\_title'가 포함된 사용자 수
- 공고 조회 페이지에 접근한 고유 사용자 수: 로그 데이터의 path에 'jobs'가 포함된 사용자 수
- 검색 필터 UI 개선을 통해 필터를 사용하지 않던 사용자가 필터를 선택하도록 유도할 수 있다면, 이는 사용자의 검색 경험을 향상시키는 유의미한 변화로 평가될 수 있다.
- 필터를 사용한 사용자의 비율이 상승할 경우, 필터 사용자의 지원서 제출률이 증가하지 않더라도 지원서 제출로 이어지는 사용자가 늘어날 수 있으므로, 필터 사용률은 중요한 보조 지표가 된다.
- 채용 공고 페이지에 방문했으나 필터를 사용하지 않은 경우, 필터 UI에 대한 만족도가 낮거나 사용이 어렵다고 느껴 이탈할 확률이 크다. 따라서 필터 UI 개선이 보조 지표인 필터 사용률을 높이고, 이는 궁극적으로 지원서 제출 사용자 수를 증가시키는 데 기여할 수 있다.

#### - 가드레일 지표

- 사용자들의 한 달 평균 지원서 제출 수: 4.12회
  - A/B 테스트 진행 이후 결과를 보았을 때 사용자들의 한 달 평균 지원서 제출 수가 4회 이하로 떨어지면 긍정적인 영향을 미치지 못했다고 판단할 수 있다.

## 9. 후속과제

A/B 테스트 결과가 유의미할 경우, 검색 필터 UI 추가 변경 A/B 테스트를 진행할 계획이다.



[그림 9-1] UI 추가 수정안

### 9-1. 필터의 순서 변경

현재 필터 순서는 사용자의 필터 사용률을 고려하지 않아 필터를 빠르게 선택하지 못할 가능성이 있다.

#### - 개선안

- 개선 전: 업무 분야 → 활동 분야 → 경력 → 지역 → 근무 조건 → 외국어 → 연봉 → 스톡옵션 → 고용 형태 → 산업
- 개선 후: 업무 분야 → 경력 → 산업 → 활동 분야 → 지역 → 외국어 → 고용 형태 → 연봉
- 사용자의 필터별 사용률과 지원서 제출률을 고려하여 필터 순서를 재배치하였다.
- 사용자의 필터별 사용률과 지원서 제출률을 고려한 필터 순서 재배치를 통해, 사용자가 원하는 필터 기능을 더욱 빠르게 선택할 수 있게 될 것이다. 이에 따라 지원서 제출률이 개선될 것으로 기대한다.

### 9-2. '업무 분야', '경력' 필터의 세부 분류 변경

#### - 업무 분야(Job)

- 일부 세부 항목이 상위 카테고리라 겹치거나 명확하지 않아 사용자들이 필터를 정확하게 선택하지 못할 가능성이 있다.
- 개선안
  - `게임 개발`: `SW개발` 과 `HW개발`에 중복됨 → 산업(tag) 필터로 이동

- `운영`: CS(고객 지원)으로 변경
- `비즈니스`: 영업으로 변경
- `투자`: 필터 사용률이 매우 낮아 제거
  - 투자 필터 사용자는 74명으로 전체 필터 사용자의 0.005%(74/15687)로 매우 적다.
  - job(채용공고)와 application(지원서)의 데이터 테이블 상 0.0025% 사용자만 투자 채용공고에 지원한 것으로 관찰됐다.

#### - 경력(career\_type)

- 현재 경력 필터는 신입, 인턴, 경력 3가지 세부 항목으로 구성되어 있다.
- 스페이스x편치의 채용 공고는 경력 채용 공고가 압도적으로 많지만(92.4%) 경력 필터가 세분화되지 않아 다양한 경력 수준을 반영하지 못하고 있다.
- 개선안: 경력을 `1년 이상`, `3년 이상`, `5년 이상`, `7년 이상` 등으로 세분화한다.

### 9-3. '스톡옵션', '원격근무' 필터 정렬 쪽으로 이동

- 스페이스x편치의 검색 필터는 항목 수가 10개로 너무 많아 사용자가 원하는 필터를 빠르게 선택하지 못할 가능성이 있다.
- 개선안
  - '스톡옵션'과 '원격근무'는 사용률이 낮고 이진 선택 옵션이므로 필터를 삭제하는 대신 정렬 기능 쪽으로 이동한다.
  - '스톡옵션'과 '원격근무' 필터를 정렬 기능으로 옮긴다면, 전체 필터 개수가 감소하여 사용자가 원하는 필터를 빠르게 파악하고 선택할 수 있을 것이다. 이에 따라 지원서 제출률이 개선될 것으로 기대한다.

채용 정보 등록

### 채용 정보 검색

업무 분야

☒ SW개발
☐ HW개발
☐ 게임개발
☒ 디자인
☐ 기획/PM
☐ 마케팅
☐ 운영
☐ 경영지원
☐ 비즈니스
☐ 투자

활동 분야

☐ Android
☐ iOS
☐ C++
☐ C#
☐ Java
☐ PHP
☒ Python
☐ Ruby
☐ JSP
☐ Node.js
☐ AngularJS
☐ JQuery
☐ ASP.NET

경력

☐ 신입
☒ 경력
☐ 연턴

지역

근무 조건

☐ 원격근무

외국어

☐ 영어
☐ 중국어
☐ 일본어

연봉

스톡 옵션

고용 형태

☐ 풀타임
☐ 파트타임
☐ 프리랜서
☐ 병역대제

산업

☐ 웹서비스
☐ 모바일
☐ 핀테크
☐ IoT
☐ O2O
☐ e-commerce

업무 분야: SW 개발 X

업무 분야: 디자인 X

활동 분야: Python X

경력: 경력 X

✓ 최선순

인기순

연봉순

코딩잇

배움의 기쁨을 세상 모두에게

프론트엔드 개발자

경력

12/31 마감

데이터 분석가

신입

12/31 마감

네이버랩스

공간 지능의 핵심, 네이버 랩스

[그림 9-2] A/B 테스트 후 검색 필터 UI

채용 정보 등록

### 채용 정보 검색

업무 분야

☒ SW개발
☐ HW개발
☐ 영업
☒ 디자인
☐ 기획/PM
☐ 마케팅
☐ 경영지원
☐ CS

경력

☐ 인턴
☐ 신입
☐ 1년이상 경력
☒ 3년이상 경력
☐ 5년이상 경력
☐ 7년이상 경력

산업

☐ 웹서비스
☐ 모바일
☐ 핀테크
☐ IoT
☐ O2O
☐ 게임
☐ e-commerce

활동 분야

☐ Android
☐ iOS
☐ C++
☐ C#
☐ Java
☐ PHP
☐ Python
☐ Ruby
☐ JSP
☐ Node.js
☐ AngularJS
☐ JQuery
☐ ASP.NET

지역

외국어

☐ 영어
☐ 중국어
☐ 일본어

고용 형태

☐ 풀타임
☐ 파트타임
☐ 프리랜서
☐ 병역대제

연봉

업무 분야: SW 개발 X

업무 분야: 디자인 X

경력: 3년이상 경력 X

✓ 최선순

인기순

연봉순

☐ 원격근무

☐ 스톡옵션

코딩잇

배움의 기쁨을 세상 모두에게

프론트엔드 개발자

경력

12/31 마감

데이터 분석가

신입

12/31 마감

네이버랩스

공간 지능의 핵심, 네이버 랩스

[그림 9-3] UI 추가 수정안

## 10. 부록

### 10-1. 회고

[김선혁]

- 프로젝트 전에 학습한 퍼널 분석과 A/B 테스트, 로그 분석 등을 활용하여 프로젝트를 진행할 수 있어서 더 몰입할 수 있었고 기억에 남는다.
- 프로젝트 이슈를 언제나 팀원들과 함께 진행하면서 문제를 해결하고 다양한 인사이트를 도출하여 시야를 넓힐 수 있었다.
- 이번 프로젝트에서 로그 데이터를 메인으로 사용했지만, 로그 명세서를 전달받지 못하여 전처리에서 많은 시간을 소비했다. 명세서를 전달받았다면 좀 더 다양한 분석시도를 했을 것이다.
- 전달받은 데이터셋에서 로그 데이터와 나머지 데이터간 연결이 매끄럽지 않아 제공받은 데이터를 온전히 활용할 수 없어 아쉬움이 남는다.
- 프로젝트를 진행하면서 팀원들이 참여할 수 있는 영역이 많았고, 각자 업무를 훌륭하게 수행해서 얻어가는 프로젝트로 마무리된 것 같아 만족스럽다.

[김명균]

- 데이터 엔지니어 관점에서 프로젝트에 임하였는데, 팀원들과 많은 미팅을 하며 Data-Driven을 경험하며 한층 더 성장하게 되었고 한 가지의 데이터를 가지고 분석한 결과를 여러 관점에서 해석해볼 수 있어서 가장 값진 경험이었다.
- 특히 로그 데이터 분석과 A/B테스트라는 좋은 소재로 프로젝트를 마무리할 수 있어서 이후 면접 시 나의 경험 어필에서도 강점이 될 것이라고 생각한다.

[김상민]

- 이번 프로젝트를 통해 데이터 분석은 의사결정을 하는 데 있어서 하나의 수단일 뿐, 직접적인 영향을 미치는 것은 외부 환경이라는 것을 깨닫게 되었다.
- 이상과 현실의 차이가 컸다고 느끼는데 그 중 하나는 A/B 테스트였다. A/B 테스트를 처음 접했을 때만 해도 이 과정을 통해 유의미한 인사이트를 얻을 수 있을 것이라 생각했는데 현실에서는 유의미한 차이가 있지 않다고 한다. 그렇지만 A/B 테스트를 진행하는 이유는 실패한 테스트에서 회고를 통해 더 나은 테스트를 진행하는 과정이 반복된다 보면 언젠가 유의미한 인사이트를 도출할 수 있게 된다는 것을 알게 된 프로젝트였다.
- 수평적인 관계에서 팀원 모두의 의견을 조율하며 가장 최선의 결과를 내도록 노력하는 것이 리더의 역할이라고 생각해왔다. 이런 나의 생각이 한편으로는 '우유부단하지는 않을까'라는 질문을 끊임없이 존재했다. 이번 프로젝트의 팀장님도 내가 생각했던 리더의 역할을 수행했지만 내가 우려했던 우유부단한 모습은 보이지 않았다. 팀이 나아가야 할 방향을 명확히 제시하고 방향에 맞는 의견들을 조율하며 우리 팀이 선택할 수 있는 최선의 방안을 선택해 나간 것 같다. 팀장이 흔들리지 않으니까 팀원 모두 자연스레 팀장을 신뢰하며 의견 또한 자연스럽게 낼 수 있었던 것 같다. 좋은 팀장님을 만나 리더십을 한 층 더 배울 수 있었던 계기가 되었다.
- 이번 프로젝트는 개인적인 생각으로 굉장히 성공적인 프로젝트였다고 생각한다. 프로젝트 기간에 맞게 일정을 조율하고 목표한 작업을 시간 내에 달성하며 끊임없이 복기하고 회고하면서 모든 팀원들이 같은 방향을 생각하면서

나아간다는 느낌을 받았다. 그렇지만 성공할 수 있었던 가장 큰 이유는 비판과 수용인 것 같다. 팀원 모두가 주장할 때 뒷받침할 수 있는 근거를 말하였고, 비판할 때도 마찬가지였다. 자신이 주장한 것보다 더 논리적으로 설득이 되는 주장이 있다면 자신의 의견을 굽히고 수용할 줄 아는 자세가 기본적으로 가지고 있었기 때문에 이 프로젝트가 성공적으로 끝날 수 있었던 원동력이 아닐까 싶다.

#### [김유지]

- 데이터 분석을 배우고 처음 로그 데이터를 다루는 프로젝트를 진행하였다. 데이터가 완벽하지 않아 원하는 분석을 모두 진행할 수 없어 아쉬움도 있었지만, 로그 데이터 분석을 통해 사용자 행동을 파악하고 분석하는 과정이 매우 흥미로웠다.
- 실무 경험이 많은 팀원들과 함께 하며, 소통하는 방법을 배울 수 있었다. 이는 앞으로 어떤 환경에서도 유용하게 활용할 수 있을 것 같다.
- 퍼널 설정과 A/B 테스트 설계라는 주제로 프로젝트를 진행할 수 있어 많은 공부가 되었다.
- 개인적으로는 프로젝트 과정 속에서 데이터 분석 진로에 대해 좀 더 깊게 고민하게 되었다. 어떤 분야와 방식이 나의 강점을 살리는 지 구체적으로 생각할 수 있었다.

#### [원영덕]

- 데이터 리터러시를 기반으로 글을 작성하고 상대방을 설득할 수 있는 역량을 기르는 연습이 되었다.
- 반드시 데이터 분석가 직무를 업으로 삼지 않더라도 앞으로 어떤 일을 하더라도 도움이 되는 경험일 것 같다.

#### [임자은]

- 김유지 팀원분이 피그마를 하루만에 배워서 훌륭한 작업물을 만들어내는 것을 보고 대단하다고 느꼈다. 못하는 거라고 생각하지 말고 도전해 보는 것이 중요하다는 것을 배웠다.
- 김상민 팀원분이 작업흐름 정리를 깔끔하게 하셔서, 대단하다고 느꼈다. 그냥 잘하시는 줄 알았는데, 작업정리를 위해서 녹음을 해서 다시 듣는다는 것을 듣고 놀랐다. 나는 음성으로 정보가 전달될 때 모든 정보를 확실히 파악하는 걸 힘들어 하는데, (말귀가 어둡고 기억력이 좋지 않다) 녹음 방식을 활용하면 나도 내 아웃풋을 올릴 수 있겠다는 생각이 들었다.
- 명균 팀원분이 코드를 되게 잘 다루셨는데, 나도 코드 공부를 해야겠다는 생각이 들었다.
- 내가 어떤 환경에서 어떤 조건일 경우에 더 좋은 결과를 낼 수 있는 지 공부가 되었다. 나는 대화가 자주 오가는 환경에서 작업을 같이 진행하기보다는 팀장에게 받은 과제를 독립적인 환경에서 작업을 해와서 피드백을 받는 환경에서 더 빠르고 좋은 결과를 낼 수 있는 것 같다. 그리고 나는 초반에 데이터를 파악하는 데에 시간이 오래 걸리는 타입이라는 것을 알았다.
- 내가 논쟁을 힘들어한다는 것을 알았다. 나의 의견에 스스로 자신이 없기 때문에 그런 것 같다. 자존감이 낮은 편이라 내 의견과 남의 의견이 같다면 남을 설득하려고 노력하는 것보다 타인의 의견대로 작업하는 것이 더 마음이 편하다.
- 팀원들 모두의 좋은 아웃풋을 가까이에서 볼 수 있어서 공부가 되었다!

## 10-2. 팀 소개 및 역할

김선혁	<p>프로젝트 총괄 : 일정관리, 이슈관리, 커뮤니케이션</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 문제 정의 및 해결 방안 도출</li> <li>- 데이터 전처리 및 EDA</li> <li>- A/B 테스트 설계 및 비교군 디자인 제안</li> <li>- A/B 테스트 체크리스트 및 설계서 작성</li> <li>- 로그 데이터 분석</li> <li>- 분석 보고서 작성</li> <li>- 퍼널 분석</li> </ul>
김명균	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 문제 정의 및 해결 방안 도출</li> <li>- 데이터 전처리 및 EDA</li> <li>- 코드 클래스화 및 취합</li> <li>- A/B 테스트 설계 및 비교군 디자인 제안</li> <li>- A/B 테스트 체크리스트 및 설계서 작성</li> <li>- 로그 데이터 path 호출 시간 분석</li> <li>- 분석에 필요한 코드 로직 설계</li> <li>- ERD 설계</li> <li>- 로그 데이터 분석</li> <li>- 분석 보고서 작성</li> <li>- 퍼널 분석</li> </ul>
김상민	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 문제 정의 및 해결 방안 도출</li> <li>- 분석 발표 PPT 제작</li> <li>- 코드 기반 차트 시각화</li> <li>- A/B 테스트 체크리스트 및 설계서 작성</li> <li>- 분석 보고서 작성</li> <li>- 로그 데이터 분석</li> <li>- 퍼널 분석</li> </ul>
김유지	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 문제 정의 및 해결 방안 도출</li> <li>- 피그마를 이용한 UI 변경 시안 제작 및 시각화</li> <li>- URL 명세서 제작</li> <li>- 분석 보고서 작성</li> <li>- A/B 테스트 체크리스트 및 설계서 작성</li> <li>- 로그 데이터 분석</li> <li>- 퍼널 분석</li> </ul>
원영덕	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 문제 정의 및 해결 방안 도출</li> <li>- 분석 배경 수립</li> <li>- 데이터 전처리 및 EDA</li> <li>- Tableau를 활용한 비즈니스 지표 대시보드 개발</li> <li>- 퍼널 분석</li> <li>- 전환율 개선 위한 가설 수립 및 검증</li> <li>- A/B 테스트 체크리스트 및 설계서 작성</li> <li>- 분석 보고서 작성</li> <li>- 로그 데이터 분석</li> </ul>
임자은	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 문제 정의 및 해결 방안 도출</li> <li>- 그래프 시각화</li> <li>- A/B 테스트 체크리스트 및 설계서 작성</li> <li>- 로그 데이터 분석</li> <li>- 분석 보고서 작성</li> <li>- 퍼널 분석</li> </ul>